

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

• BLACK BORDERS

- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1734890 A1

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

(51) В 08 В 9/04

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

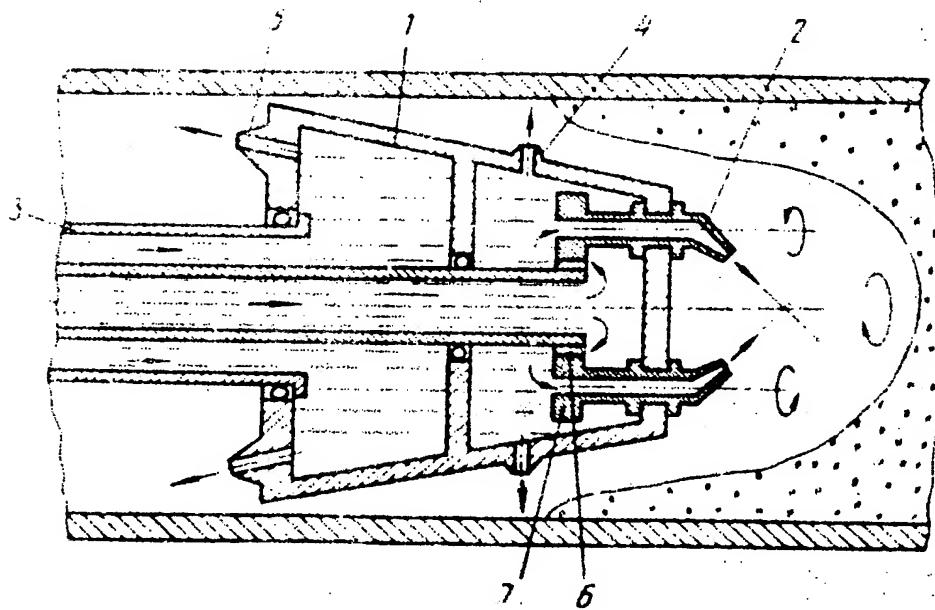
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

- (21) 4680901/12
(22) 18 04 89
(46) 23.05.92. Бюл. № 19
(71) Украинский институт инженеров водного хозяйства
(72) С. П. Маиструк, А. А. Карпюк, Т. А. Карпюк и Я. А. Боровой
(53) 028.314.2(088 8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1313538, кл. В 08 В 9/04, 1984.
(51) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОЧИСТКИ ПОЛОСТИ ТРУБОПРОВОДА
(57) Изобретение относится к очистке трубопроводов изнутри, может быть использо-

2

вано в мелиорации и направлено на повышение производительности очистки. Фронтальные наклонные сопла 2 установлены на корпусе 1 с возможностью вращения и совершают в процессе работы планетарное перемещение. При этом струи, истекающие из сопла, равномерно омывают все поперечное сечение трубопровода. Периодически все струи пересекаются на оси вращения корпуса 1, что позволяет эффективно разрушать наосы, полностью закупоривающие полость трубопровода. 1 ил.



BEST AVAILABLE COPY

1734890 A1

Изобретение относится к очистке труб изнутри и может быть использовано в машиностроении и водном хозяйстве.

Цель изобретения - повышение производительности очистки полностью заиленных трубопроводов.

На чертеже изображено предлагаемое устройство, продольный разрез.

Устройство для очистки полости трубопровода имеет полный корпус 1 с наклонными соплами 2 в передней части. Корпус размещён с возможностью вращения на патрубке 3 подвода рабочего агента и имеет привод вращения, например, в виде тангенциальных сопл 4 и привод продольного перемещения, например, в виде реактивных сопл 5. Наклонные сопла 2 связаны с патрубком подвода рабочего агента посредством кинематической передачи, например шнестерен 6 и 7. Это обеспечивает соплам 2 возможность при вращении вместе с корпусом в круглое сечение, дополнительно вращаясь вокруг осей, параллельных осям вращения корпуса, т.е. выполнять планетарные перемещения. При этом оси всех сопл периодически пересекаются в одной точке на оси вращения корпуса.

Корпус 1 может быть выполнен с двумя полостями, одна из которых сообщена с реактивными соплами 5, а другая - с соплами 3 и 4. При этом патрубок подвода рабочего агента может иметь два концентрических канала, каждый из которых сообщен с двумя из полостей корпуса. Каналы могут быть соединены один с другим и с системой подачи рабочего агента посредством гидрораспределительного органа (не показан).

Устройство для очистки полости трубопровода работает следующим образом.

Устройство вводят в трубопровод и по патрубку 3 подают в полость корпуса рабочий агент под давлением к наклонным соплам 2 и тангенциальным соплам 4. В результате работы сопл 4 корпус 1 приводится во вращение относительно оси патрубка 3. При этом наклонные сопла 2,

связанные с патрубком 3 посредством шестерен, совершают планетарные перемещения, а струи, истекающие из них, равномерно омывают все поперечное сечение трубопровода. Периодически все струи пересекаются на оси вращения корпуса. Это позволяет эффективно разрушать заноны и пробки при полном закупоривании отложениями полости трубопровода.

Вдоль трубопровода устройство может перемещаться, например посредством реактивных сопл 5. Подвод рабочего агента к наклонным соплам 2 и реактивным соплам 5 может быть выполнен раздельным или, 10 посредством концентрических каналов в патрубке 3. Каналы могут быть связаны между собой посредством гидрораспределительного органа. Регулируя количество рабочего агента поступающего либо к одному, либо к двум группам сопл, можно регулировать скорость перемещения устройства в трубопроводе и степень интенсивности разрушения отложений.

Использование изобретения позволяет повысить производительность очистки полости трубопровода.

Формула изобретения

1. Устройство для очистки полости трубопровода, содержащее размещенный с возможностью вращения на патрубке подвода рабочего агента полый корпус с наклонными соплами спереди по ходу перемещения устройства, отличаясь тем, что из наклонных сопел вдоль трубопровода и привод вращения корпуса отходит патрубок подвода рабочего агента, отличающееся тем, что, с целью повышения производительности очистки, наклонные сопла связаны с патрубком подвода рабочего агента посредством кинематической передачи для обеспечения возможности их синхронного вращения вокруг осей, параллельных вращению осей всех сопел на оси вращения корпуса.

Составитель Е. Стругальский

Техред М. Миргентай

Корректор Н. Ревская

Редактор И. Шульга

Подписано

Заявка 1769

Тираж

МИНИСТЕРИСТВО ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА ПО ИЗБОРЕНИЯМ И СПЕЦСЛУЖБАМ ПРИ ГУМТ СССР

113035, Москва, Ж. Б., Гаусская наб., 1/Б

Государственно-издательский комбинат "Планета", г. Нижний Новгород, ул. Гогорина, 101